



EXAMEN DE MATEMÀTIQUES 2 ESO B

8/3/2018

Nom i cognoms.....Grup.....Nota.....

1. (0.5 p) Utilitza el llenguatge algebraic per nomenar:

- El triple d'un nombre desconegut
- L'edat d'en Joan fa 15 anys
- L'edat del seu pare d'aquí 6 anys
- El doble d'un nombre més 4
- El triple de la suma d'un nombre més 2

2. (0.5p) Completa la següent graella:

Monomi	Coefficient	Part literal	Grau
$2x^7y^3$			
$\frac{7}{4}x^3y^5$			

3. (0.5 p) Donats els polinomis següents:

$$A = 4x^3 - 5x^2 + 6x - 6$$

$$B = x^3 - 2x + 3$$

Calcula : A + B

A - B

4. (1 p) Realitza les següents operacions:

- $3x^3 \cdot (4x^2 - 9x + 4) =$
- $6x^5 \cdot (5x^2y^3 - 2xy^2) =$
- $(x^2 + 2) \cdot (x^2 + 5) =$
- $(x^3 - 3x + 5) \cdot (2x - 1) =$

5. (1 p) Realitza les següents operacions utilitzant els productes notables:

- $(3 + a)^2 =$
- $(2x - 5y)^2 =$



- $(3x - 5) \cdot (3x + 5) =$
- $(6x^3 + 2y^5)^2 =$

6. (0.5 p) Extreu factor comú en els següents polinomis:

- $50x^4 + 100x^2 + 150x =$
- $45xy^4 + 30x^2y^3 + 15x^2y^2 =$

7. (0.5 p) Troba el valor numèric:

Per a $x = -2$

- $4x^3 - 3x^2 - 4x + 6$

Per a $x = 3$

- $x^3 - 2x^2 + 10$

8. (1 p) Resol les següents equacions:

$$5x - 3 = 2$$

$$4 = 3x + 5$$

$$0x + 2 = 2$$

$$2x - 3 = -1$$

$$0x + 1 = 4$$



9. (2.5 p) Resol les següents equacions

$$x - 6 = 5x - 2$$

$$7x - 4 - 3x = 2 + 4x - 6$$

$$6x - 2 + x = 2x + 3$$

$$8 - x + 1 = 4x - 1 - 7x$$

$$11 - 5(3x + 2) + 7x = 1 - 8x$$

$$1 - (3x - 9) = 5x - 4x + 2$$

$$4(5x - 3) - 7x = 3(6x - 4)$$

$$4 - 7(2x - 3) = 3x - 4(3x - 5)$$



10. (2 p) Resol les següents equacions:

$$\frac{5x}{3} + 1 = \frac{5}{6} + x$$

$$\frac{3x}{5} - \frac{1}{4} = x - \frac{7x}{10} - \frac{1}{5}$$

$$x - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} (2x - 5)$$

$$\frac{1}{5} (3x - 4) = 2 \left(\frac{2}{3} - x \right)$$